Boletim
da
Sociedade Brasileira de Mastozoologia

Número 42
Abril 2005

ISSN 1808-0413

III CONGRESSO BRASILEIRO DE

MASTOZOOLOGIA

Sociedade Brasileira de Mastozoologia

SBMz

Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia

ISSN 1808-0413

Ficha catalográfica elaborada pelo Serviço de Biblioteca e Documentação do Museu de Zoologia da USP

Sociedade Brasileira de Mastozoologia.
Boletim. n.40- 2004-
Rio de Janeiro, RJ.
1 ilust.

ISSN: 1808-0413
Continuação de: Boletim Informativo. SBMZ. n.28-39; 1994-2004; e Boletim Informativo. Sociedade Brasileira de Mastozoologia.n.1-27; 1985-94.

1. Mamíferos. 2. Vertebrados. I. Título

Depósito Legal na Biblioteca Nacional, conforme Decreto n° 1825, de 20 de dezembro de 1907

SBMz

III CONGRESSO BRASILEIRO DE MASTOZOOLOGIA

12-16 DE OUTUBRO - ARACRUZ - ES

PROGRAMAÇÃO

A programação final do III Congresso Brasileiro de Mastozoologia, que será realizado de 12 a 16 de outubro em Aracruz, ES, acaba de ser divulgada, incluíndo os dias de apresentação de todas as conferências e mesas-redondas.

Para maiores informações e inscrições, veja a página do evento na internet: *http://www.cbmz.com.br*

Horário	**12/10**	**13/10**	**14/101 15/10**	**16/10**	
8:00-10:00		Mini-cursos Workshops	Mini-cursos Workshops	Mini-cursos Workshops	Mini-cursos Workshops
10:00-10:30		Intervalo	Intervalo	Intervalo	Intervalo
10:30-12:30		Mesas-redondas	Mesas-redondas	Mesas-redondas	Conferência de Encerramento
12:30-14:00		Almoço	Almoço	Almoço	Encerramento
14:00-16:00	Entrega material	Comunicações orais	Comunicações orais	Assembléia SBMZ	
16:00-16:30		Café	Café	Café	
16:30-17:30		Conferências	Conferências	Conferências	
17:30-18:00		Intervalo	Intervalo	Intervalo	
18:00-19:30		Painéis	Painéis Painéis		
19:00-22:00	Abertura				

1º DIA - 12/10/2005
14h às 18h – recepção, entrega de material, inscrições e alojamento
19h às 19:30h – Abertura
19:30h-20:30h – Conferência de Abertura
Padrões e processos em ecologia e conservação: uma questão de escala - Thomas Lacher, Jr. - Center for Applied Biodiversity Science - CABS, Conservation International, Washington,DC, EUA
20:30h às 22h – coquetel de abertura

2º DIA - 13/10/2005
8h às 10h – mini-cursos 1-9 / Workshop
10h às 10h30 – café
10:30h às 12:30h – mesas redondas (3 simultâneas)
MR1 - Conservação ex-situ e mamíferos em cativeiro
Coordenador: Marcelo Lima Reis
1. Alcides Pissinatti (Centro Primatologia RJ) - O CPRJ e a conservação dos primatas brasileiros
2. Cleyde Chieregatto (Zoológico de São Bernado do Campo) - Plano de manejo do Cachorro-vinagre: A construção de um programa de conservação ex situ
3. José Mauricio Barbante Duarte (UNESP/Jaboticabal) - Conservação ex situ dos cervídeos no Brasil -
4. Marcelo Lima Reis (IBAMA/COFAU) - Conservação ex situ dentro dos Comites oficiais do IBAMA

MR2 - Critérios para definição de extinção biológica
Coordenador: Carlos Eduardo de Viveiros Grelle
1. Carlos Eduardo de Viveiros Grelle (UFRJ) - Quem são os mamíferos brasileiros ameaçados de extinção?
2. José Alexandre Felizola Diniz-Filho (UFGO e MCAS/UCG) - Extinção e métodos filogenéticos comparativos
3. Daniel de Brito Candido da Silva (UFMG) - Análise de viabilidade de populações e extinção em mamíferos

MR3 - Morfometria, sistemática e evolução morfológica em mamíferos neotropicais
Coordenador: Diego Astúa de Moraes
1. Diego Astúa de Moraes (UERJ) - Avaliação da diversidade e diversificação morfológica nos marsupiais americanos através de técnicas de morfometria geométrica
2. Gabriel Marroig (USP) - Tamanho como uma linha de menor resistência evolutiva para a diversificação morfológica em primatas neotropicais
3. Sérgio Furtado Reis (UNICAMP) - Uma escala de variação morfológica concordante em topologia com a estrutura filogenética molecular
4. Larissa Rosa de Oliveira (GEMARS) - O uso de metodologias moleculares e morfológicas na determinação do *status* taxonômico do lobo-marinho sul-americano, *Arctocephalus australis*

12:30h às 14h – almoço
14h às 16h – comunicações Orais (6 sessões, 6 apresentações cada)
16h às 16h30 – café
16h30 às 17h30 – conferências (3 simultâneas)

CF1 - Evolução e conservação de carnívoros neotropicais
Eduardo Eizirik (PUC-RS)
CF2 - Pintura Cromossômica: nova abordagem para o estudo da filogenia de mamíferos brasileiros
Cleusa Yoshiko Nagamachi (UFPA)
CF3 - Evolução e integração em estruturas morfológicas complexas: a mandíbula de roedores como um sistema modelo
Leandro R. Monteiro (UENF-RJ)

17h30 às 19:30h – sessão de painéis (disponíveis de 8h às 19h)

3º DIA - 14/10/2005
8h às 10h – mini-cursos e Workshop
10h às 10h30 – café
10h30 às 12:30h – mesas redondas (4 simultâneas)

MR4 - Estratégias de Conservação para os Mamíferos Aquáticos do Brasil: divulgação do Plano de Manejo da Toninha PROBIO/MMA & FNMA
Coordenador: Salvatore Siciliano
1. Salvatore Siciliano (FIOCRUZ) - Patógenos e novos fatores de risco para a toninha
2. Daniel Danilewicz (GEMARS) - O plano de ação para a toninha: o esforço do FNMA e do PROBIO para salva uma espécie
3. Paulo Henrique Ott (GEMARS/CECLIMAR/FEEVALE) - Variabilidade genética em *Pontoporia blainvillei* na costa brasileira
4. Ignácio B. Moreno (GEMARS) - Interações da toninha com a pesca artesanal na costa sul-sudeste do Brasil: pode haver futuro para a espécie?

MR5 - Filogeografia e o papel da genética na conservação biológica
Coordenador: Eduardo Eizirik
1. Eduardo Eizirik (PUCRS) - O papel da genética e das ferramentas da biologia molecular na conservação biológica
2. Larissa Rosa de Oliveira (GEMARS) - A importância dos dados genéticos na identificação de Unidades Evolutivamente Significativas e Unidades Manejo
3. Leonora Pires Costa (UFES) - Filogeografia de roedores e marsupiais neotropicais
4. Nadia de Moraes-Barros (USP) - O estudos filogeográficos em preguiças de três dedos

MR6 - Interações ecológicas e evolutivas entre mamíferos e artrópodos ectoparasitas
Coordenador: Gustavo Graciolli
1. Gustavo Graciolli (UFMS) - Uma visão histórica do padrão de associação entre mamíferos e artrópodos ectoparasitos
2. Fernanda Martins Hatano (FIOCRUZ) - Ácaros lelapíneos associados aos ninhos de pequenos mamíferos
3. David Eduardo Paolinetti Bossi (IBAMA) - Interações ecológicas e evolutivas entre coleópteros da tribo Amblyopinini (Staphylinidae) e pequenos mamíferos
4. Pedro Marcos Linardi (UFMG) - Padrões de associação entre pulgas e pequenos mamíferos silvestres em alguns países e biomas sul-americanos

MR7 - Métodos e abordagens no estudo da locomoção em mamíferos
Coordenador: Ricardo Tadeu Santori
1. Oscar Rocha Barbosa - Histórico e métodos de estudo de locomoção de mamíferos - UERJ
2. Marcus Vinícius Vieira - Abordagem ecomorfológica nos estudos de locomoção - UFRJ
3. Ricardo Tadeu Santori - Digitalização de imagens para análise do comportamento locomotor - UERJ

12:30h às 14h – almoço
14h às 16h – comunicações orais (6 sessões, 6 apresentações cada)
16h às 16h30 – café
16h30 às 17h30 – conferências (3 simultâneas)

CF4 - Filogenia molecular de tamanduás e preguiças e o efeito da atração pelos ramos longos
Horácio Schneider (UFPA)
CF5 - Geoprocessamento Aplicado a Estudos em Ecologia e Conservação de Mamíferos Marinhos
Mario M. Rollo Jr. (Instituto de Ciências do Mar e Gestão Costeira - Universidade Estadual Paulista)
CF6 - Museum collections, and collections-based research, in 21st century biology
James L. Patton (Museum of Vertebrate Zoology, University of California, Berkeley, CA, EUA)

17h30 às 19:30h – sessão de painéis (disponíveis de 8h às 18h)

4º DIA - 15/10/2005
8h às 10h – mini-cursos e Workshop
10h às 10h30 – café
10h30 às 12:30h – mesas-redondas (3 simultâneas)

MR8 - Efeitos da fragmentação da Mata Atlântica sobre mamíferos
Coordenador: Renata Pardini
1. Renata Pardini (USP) - Diversidade e abundância de pequenos mamíferos em paisagens fragmentadas de Mata Atlântica - efeito do tamanho dos fragmentos, da presença de corredores e da proporção de mata na paisagem
2. Fernando Fernandez (UFRJ) - Dez anos nas Ilhas dos Barbados: um estudo populacional de pequenos mamíferos em uma paisagem fragmentada
3. Adriano Garcia Chiarello (PUC-MG) - Fragmentação e estrutura da comunidade de mamíferos: uma análise comparativa entre as Matas de Tabuleiro e a região serrana do ES
4. Rossano Mendes Pontes (UFPE) - A dimensão da extinção local e regional de mamíferos na floresta Atlântica Nordestina

MR9 - Morcegos como indicadores ambientais
Coordenador: Márlon Zortea
1. Enrico Bernard - Espécies amazônicas com características bio-indicadoras - CI Brasil
2. Márlon Zortea - Morcegos como indicadores de qualidade de hábitat - UFGO
3. Deborah Faria - O que de fato os morcegos estão indicando em termos de alteração de hábitat? - UESC - Ilhéus - Bahia
4. Ludmilla Moura de Souza Aguiar - Morcegos como indicadores ambientais - EMBRAPA- Cerrados

MR10 - Coleções Científicas de Mastozoologia
Coordenador: Alexandre Reis Percequillo
1. Alexandre Reis Percequillo (UFPB) - Coleções brasileiras de mamíferos: um panorama atual
2. João Alves de Oliveira (MNRJ) - Coleções de mamíferos e projetos de controle de epizootias
3. Mário de Vivo (MZUSP) - Pesquisa nas coleções mastozoológicas
4. Leandro Salles (MNRJ) - Associação Memoria Naturalis (Rede Brasileira de Museus de História Natural & Instituições Afins): Desafios e Estratégias

12:30h às 14h – almoço
14h às 16h – Assembléia SBMZ
16h às 16h30 – café
16h30 às 17h30 – Conferências (2 simultâneas)

CF7 - Você é aquilo que come? Inter-relação entre energética e dieta em mamíferos - Ariovaldo P. da Cruz Neto (UNESP - Rio Claro)
CF8 - Advances in the phylogenetic systematics of didelphid marsupials based on morphology and nuclear gene sequences - Robert S. Voss (American Museum of Natural History, New York, NY, EUA)

17h30 às 19:30h – sessão de painéis (disponíveis de 8h às 19h)

5º DIA - 16/10/2005

8h às 10h – mini-cursos e Workshop
10h às 10h30 – café
10:30h - Conferência de encerramento

CF10 - Conservação de Mamíferos Brasileiros em um Contexto Global - Gustavo A. B. da Fonseca (Conservation International, Washington, DC, EUA e UFMG)

OPINIÃO

COLETAS E A LEI

Rui Cerqueira
Laboratório de Vertebrados, Depto. de Ecologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro
Email: labvert@biologia.ufrj.br

Uma atividade básica em Zoologia é a coleta de dados no campo. Se um país pretende ter o controle efetivo sobre seus recursos naturais assim como cuidar da saúde pública e da proteção à biodiversidade, as atividades básicas de coleta de dados devem ser incentivadas e não se pode conceber que exista uma política que, de fato, obstaculize o colecionamento.

Os dados coletados pelos mastozoólogos (e pelos zoólogos, em geral) podem ser sobre os animais em estudo ou sobre as condições ambientais do local onde constatamos sua presença. Dados sobre os animais podem, *grosso modo*, serem de dois tipos:

1. Informações obtidas do animal vivo tanto daquele que observamos quanto dos que depois de capturados são soltos.

2. Coleta e remoção do animal do campo. Neste caso o animal pode ser trazido vivo para o laboratório para estudos posteriores ou serem diretamente sacrificados ainda no campo.

Quem poderia coletar estes dados e amostras? Uma legislação de proteção à fauna foi criada na década de 1960. A Lei N° 5.197, de 3 de janeiro de 1967 foi proposta por um grupo de zoólogos preocupados com a Conservação da Natureza. Este pioneiros reunidos na Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza fizeram pressão e conseguiram que a lei fosse promulgada. A Lei era clara ao declarar em seu primeiro artigo:

Art. 1º. Os animais de quaisquer espécies, em qualquer fase do seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro, constituindo a fauna silvestre, bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais são propriedades do Estado, sendo proibida a sua utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha.

Nos artigos seguintes a Lei vedava a caça profissional e regulava a caça amadora, a criação de animais silvestres, a possibilidade de coleta de exemplares para reprodução comercial em cativeiro, a introdução de espécies exóticas, enfim, é uma Lei bem feita, mesmo que sua implementação tenha muitas vezes deixado a desejar. Os cientistas era contemplados no décimo quarto artigo:

Art. 14. Poderá ser concedida a cientistas, pertencentes a instituições científicas, oficiais ou oficializadas, ou por estas indicadas, licença especial para a coleta de material destinado a fins científicos, em qualquer época.

§ 1º Quando se tratar de cientistas estrangeiros, devidamente credenciados pelo país de origem, deverá o pedido de licença ser aprovado e encaminhado ao órgão público federal competente, por intermédio de instituição científica oficial do pais.

§ 2º As instituições a que se refere este artigo, para efeito da renovação anual da licença, darão ciência ao órgão público federal competente das atividades dos cientistas licenciados no ano anterior.

§ 3º As licenças referidas neste artigo não poderão ser utilizadas para fins comerciais ou esportivos.

§ 4º Aos cientistas das instituições nacionais que tenham por Lei, a atribuição de coletar material zoológico, para fins científicos, serão concedidas licenças permanentes.

Nesta época não havia praticamente nenhuma atividade de pesquisa zoológica que não fosse a de coleta. A Lei era bem clara dizendo que os cientistas das instituições que preservam as coleções teriam uma licença permanente, nada mais lhes sendo exigido. No caso de cientistas, nacionais ou estrangeiros, que viessem a coletar em projetos outros, haveria uma obrigação da instituição de dar conhecimento ao órgão regulador das atividades científicas realizadas. Um órgão então recém criado, o Instituto Brasileiro para o Desenvolvimento Florestal (IBDF), englobou parte do antigo Serviço de Caça e Pesca e assumiu tal função reguladora. Os zoólogos em atividade no país receberam, então, uma carteira de zoólogo e continuaram trabalhando normalmente. Sempre existiu uma certa tensão entre o IBDF e os cientistas, principalmente para a obtenção de permissão para trabalhar nas reservas. Mas tal tensão era pontual e as atividades de colecionamento continuaram.

No final da década de 1980 vários órgãos que cuidavam de problemas ambientais ou "florestais" foram reunidos no Instituto Brasileiro do Meio

Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Esta nova entidade, desde seu início, teve toda a sorte de problemas. Órgão gigante proveniente da fusão[1] de instituições diversas, sempre teve problemas de identidade pois suas funções foram desde o início por demais amplas[2] . Na década de 1990 O IBAMA resolveu regulamentar as atividades de coleta científica por portaria[3]. Note-se que esta portaria é anterior a lei de crimes ambientais[4]. Nela o órgão contraria frontalmente a lei de Proteção à Fauna ao declarar que as licenças são concedidas "em caráter temporário". Entre outras banalidades diz que as tais licenças serão concedidas "desde que demonstrada a sua finalidade científica ou didática e que não afetará as populações das espécies ou grupos zoológicos objeto de pesquisa". Deve-se analisar tal disposição pois ela revela um pouco dos problemas que surgiram depois.

Em primeiro lugar, nenhum zoólogo iria coletar sem ser com finalidade científica (ou didática). Demonstrar tal coisa leva a que pessoal sem preparo possa, subjetivamente fazer exigências descabidas. Coletas não afetam populações[5] e exigências tais como a determinação do número máximo a serem coletados são desprovidos de sentido.

No entanto, nos anos subsequentes, mais e mais problemas foram causados pela aplicação irregular desta portaria. Sempre que se tentou discutir tanto a legalidade como a irrelevância das exigências respondia-se que "alguns pesquisadores exageravam nas coletas!". Como sabemos, esta afirmação é vazia de conteúdo.

A lei de crimes ambientais e sua regulamentação subsequente[4] não trata especificamente de coletas científicas.

A estas considerações acresce o que alguns juristas vem afirmando. No caso, a licença que deve ser concedida é a da Lei de Proteção à Fauna que determina que licenças permanentes devem ser concedidas. É ponto pacífico entre os entendidos em direito que a licença é um ato administrativo necessário ao cientista para fazer o seu trabalho. Entende-se, portanto, que a autoridade não pode negar a licença que for requerida a quem se caracteriza como zoólogo.

Acresce à lei referida a nossa própria constituição que estabelece inicialmente no capítulo dos direitos[6]. Neste capítulo se estabelece que ninguém pode ser obrigado a fazer algo a não ser o que a lei determina, garantindo a livre expressão, a honra e a imagem das pessoas e o livre o exercício profissional. O comportamento da agência parece, a todos nós, não cumprir tais preceitos. Mais adiante a Lei Maior estabelece que cabe ao Estado preservar o meio ambiente em dois capítulos distintos[7] o que, combinado com o capítulo que trata da Ciência[8], nos informa que para que a Constituição seja cumprida, e o ambiente preservado, cabe ao Estado promover a pesquisa pois sem ela não seria possível nenhuma ação efetiva de proteção ambiental.

O que temos visto, particularmente nos últimos dez anos, é laboratório serem invadidos, coleções apreendidas e cientistas processados! Tudo isto nos parece se dar ao arrepio e contrariando a Constituição e a Lei[9].

Muito esforço e tempo tem sido despendido nestas ações intimidatórias aos cientistas. Ao mesmo tempo é do conhecimento público a ineficiência da fiscalização e demais ações para a proteção ambiental. Chegamos ao ponto, por exemplo, de provavelmente, estarmos fazendo face a problemas climáticos graves no sul do país como resultado do desvairado desmatamento da Amazônia[10]. Isto tudo leva a nossa comunidade a perguntar: A quem interessa o que está acontecendo?[11]

NOTAS

[1] O IBAMA foi criado pela Lei 7735 de 22/02/1989. Foram reunidos os seguintes órgãos no IBAMA: Superintendência para o Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE); Secretária Especial do Meio Ambiente (SEMA); Superintendência do Desenvolvimento da Borracha (SUDHEVEA); Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF). Estes órgãos tinham funções distintas pois alguns eram órgão de fomento mas com funções regulatórias e a SEMA cuidava de ações de proteção ambiental, incluindo certos tipos de reservas.

[2] O artigo dois da Lei 7735 dizia que o órgão era ligado a Secretaria do Meio ambiente da Presidência da República "com a finalidade de assessorá-la na formação e coordenação, bem como executar e fazer executar a política nacional do meio ambiente e da preservação, conservação e uso racional, fiscalização, controle e fomento dos recursos naturais".

[3] PORTARIA IBAMA Nº 332, DE 13/03/ 1990

[4] LEI Nº 9.605/98. Regulamentada pelo DECRETO Nº 3.179, DE 21/09/1999. Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

[5] Existe um folclore entre certos funcionários de agências ambientais que coletas "afetariam" a viabilidade das populações. Tal (pré)conceito não se baseia em nenhum estudo sobre tais efeitos. A guisa de esclarecer, nosso laboratório vem investigando a questão e alguns dados são esclarecedores. Num estudo para o Ministério do Meio Ambiente coletamos mamíferos durante três anos. Ao mesmo tempo uma pesquisa de longo prazo de marcação e recaptura permitiu que tivéssemos estimativas de densidades populacionais absolutas. Estimou-se então o número total de indivíduos de algumas das algumas espécies coletadas no município. Note-se que a estimativa foi pelo número mínimo

sabidamente vivo (MNKA), que subestima, em geral, a abundância.Os resultados preliminares são os seguintes:
Espécie A: Indivíduos coletados em três anos: 224; População total em três anos: 88821 ∴% coletada: 0,25%.
Espécie B: Indivíduos coletados em três anos: 44; População total em três anos: 4861 ∴% coletada: 0,0,30%.
Espécie C: Indivíduos coletados em três anos: 58; População total em três anos: 84459 ∴% coletada: 0,07%.

Mesmo preliminares tais números indicam que não existe nenhum impacto significativo nem local nem regional sobre estas espécies. O folclore é apenas isto, uma mitologia!

[6] Capítulo I; Dos direitos e deveres individuais e coletivos.
Artigo 5º: Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:
II - ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei;
X - é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença;
X - são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação;

[7] Esta disposição encontra-se em dois capítulos distintos: No Capítulo II: Da União em seu artigo 23,
É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:
VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;
VII - preservar as florestas, a fauna e a flora;
e no Capítulo VI: Do Meio Ambiente que diz no Artigo 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.
§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:
VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente
VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

[8] O Capítulo IV tem o seguinte artigo: Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas.
§ 1º - A pesquisa científica básica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso das ciências.

[9] É do conhecimento dos zoólogos vários casos em que amostras foram apreendidas por fiscais. Uma apreensão há alguns anos, chegou-se a mostra nos jornais da televisão o material apreendido e um dos pesquisadores que trabalhavam na área de inundação de uma usina hidroelétrica em construção. Outro caso notório foi de um biotério invadido e a pesquisadores responsável processada acusada de "crime" por estar estudando a relação entre marsupiasi e a doença de Chagas.

[10] Bicudo, F. 2005. O mapa dos ventos. Correntes de ar levam umidade ou fumaça da Amazônia até a bacia do Prata. Pesquisa FAPESP 114:48-51.

[11] Recentemente foram presas várias pessoas pela Polícia Federal por estarem envolvidas em fraudes continuadas que permitiam desmatamentos ilegais. É curioso que a notícia dizia que as fraudes vinha ocorrendo desde a década de 1990, tempo em que as pressões sobre os cientistas se intensificaram. Não se implica aqui que exista uma relação direta entre os eventos, mas é, no mínimo, curioso. Ver a noticia em: Rangel, R. & Carvalho Pinto, A. 2001. Arapuca na mata. PF e Ministério Público prendem 85 por crime ambiental, entre eles diretor do IBAMA. O Globo. Sexta Feira, 3 de junho de 2005. 2ª edição. 1º Caderno, pp.3

COMUNICADO

ANUIDADES

Estamos enviando nosso Boletim para todos os sócios quites com a sociedade até 2004. Por problemas técnicos nem todos os associados receberam o boleto de cobrança. Por este motivo pedimos que quem ainda não recebeu o boleto faça o pagamento imediatamente pois com a proximidade do Congresso nossas despesas aumentam. Para efetuar o pagamento voce pode depositar (ou transferir *on line*) o valor na conta do Banco do Brasil Ag. 2814 Conta nº 90100-8. Neste caso, envie o comprovante via *e-mail* (sbmz@ufrgs.br) ou por fax (51-3316-5577). Podem também mandar o cheque nominal á Sociedade para o endereço: Thales Freitas, Departamento de Genética, CP 15053, UFRGS, Porto Alegre, 91501-970.

Os valores atuais são:

Estudantes	R$ 70,00
Profissionais	R$ 100,00

Protocolo de limpeza de carcaças de peixe-boi marinho (*Trichechus manatus*) no Centro Nacional de Pesquisas, Conservação e Manejo de Mamíferos Aquáticos

Flávia Sibele Foltran Fialho[1] *e Jociery Einhardt Vergara-Parente*[2]

[1] *Departamento de Ciências Biológicas, Faculdades Integradas da Terra de Brasília, Quadra 203 Área Especial Lote 32 Recanto das Emas -DF – CEP: 72610-300, E.mail: fsffialho@gmail.com*

[2] *Centro Nacional de Pesquisa, Conservação e Manejo de Mamíferos Aquáticos – CMA/Projeto Peixe-boi – IBAMA – FMN, Estrada do Forte Orange, s/nº - Caixa Postal nº 01 - Itamaracá/PE - CEP: 53900-000*

O peixe-boi (*Trichechus manatus)* pertence a ordem Sirenia ocorre atualmente de forma descontínua o litoral da região Nordeste do Brasil, no litoral sul de Pernambuco, norte de Alagoas e em parte do litoral do Ceará e de forma contínua no litoral da região Norte[1] entre os Estados Amapá e Alagoas. O número de indivíduos avistados desta espécie decaiu muito nos últimos sessenta anos e atualmente estima-se que apenas quinhentos animais ocorram na natureza, fazendo do peixe-boi um animal com sérios riscos de extinção[2,3].

Na década de 80, devido à grande ameaça de extinção sofrida pela espécie, criou-se o Projeto Peixe-boi numa tentativa de avaliar o seu *status* de conservação no Brasil. Na década de 90, sentiu-se a necessidade de ampliar os esforços para oferecer um melhor manejo e conservação do peixe-boi e outras espécies de mamíferos marinhos e, com isso, criou-se o Centro Nacional de Pesquisa, Conservação e Manejo de Mamíferos Aquáticos – CMA/IBAMA.

Muitos mamíferos aquáticos são encontrados anualmente no litoral brasileiro, alguns dos quais mortos devido à degradação do meio ambiente, assoreamento das regiões estuarinas e emalhes acidentais em redes de pesca. Para que os indivíduos mortos fossem aproveitados para pesquisas e outros fins científicos, houve necessidade da elaboração de um novo sistema de limpeza de carcaças e tratamento de materiais osteológicos.

Neste sistema a limpeza de carcaças é realizada em água corrente, sendo necessária uma caixa d'água, com capacidade de aproximadamente 2000 litros, podendo variar de acordo com o tamanho do animal. Essa caixa deverá ter numa das paredes, na parte superior uma entrada da água corrente e, do lado oposto um orifício por onde a água saia, promovendo a renovação contínua. É necessário que a caixa d'água tenha um registro para esvaziamento para ocasional limpeza. Para a identificação do material a ser limpo, este deverá receber uma fita de papel vegetal (ou fitas plásticas de rotuladores), escrita com tinta nanquim, para não ocorrer o risco de perda do material.

Antes de colocar o material a ser limpo dentro da caixa, deve-se retirar os órgãos, peles e gorduras (não esquecer de sempre retirar amostras de tecidos para futura extração de ADN). É importante colocar os membros anteriores, identificados (direito e esquerdo), em sacos de tela, assim como o crânio, para que não haja a perda de pequenos ossos ou dos dentes.

O período em que o material deve permanecer em tratamento para limpeza na água irá depender do tamanho e idade do animal, variando entre dois e quatro meses.

Anteriormente o tratamento do material osteológico era feito enterrando-se as carcaças, para que as partes moles fossem decompostas; após este procedimento, as carcaças eram desenterradas e passavam por um tratamento químico a base de xilol, para retirada da gordura, e peróxido de hidrogênio, para clareamento; numa etapa final as carcaças eram secas sob o sol. Este processo tem demonstrado algumas falhas, principalmente com relação ao tempo, em que a carcaça permanece enterrada de dois a quatro anos e, à possibilidade de perda de partes importantes do esqueleto. O tratamento químico pode comprometer a carcaça e a superfície dos ossos por causar uma reação de oxidação do $CaCO_3$ da superfície dos ossos com H_2O_2, ocasionando a perda de orifícios superficiais e outras marcas que podem conter informações como idade e causa da morte. O método de limpeza das carcaças em água corrente é mais eficaz por ser mais rápido e prático. Neste sentido, enquanto a carcaça de um peixe-boi adulto de quatro metros de comprimento e pesando seiscentos quilogramas leva de um a dois anos enterrado, utilizando-se o método de limpeza em água corrente esse período cai para dois a quatro meses[4] . Além disso, a qualidade dos ossos tratados por este

sistema é superior quando se trata da cor dos ossos, limpeza da gordura e fidelidade nas informações cientificas contidas no material.

Um outro ponto a ser considerado é a ocupação do espaço físico. No caso do Projeto Peixe-boi as carcaças ficam enterradas numa área que pode ser destinada à construção de novas instalações, como tanques para recepção de filhotes resgatados.

Após a criação deste novo sistema de limpeza houve a construção do Museu do CMA/IBAMA, onde o acervo biológico está sendo mantido em condições adequadas possibilitando o desenvolvimento de pesquisas futuras através da utilização deste material.

BIBLIOGRAFIA

[1] Lima, R. P; Caldas S. T. e Candisani, L. 2001. *Peixe-Boi: a História da Conservação de um Mamífero Brasileiro*.Editora DBA,1° Edição, 129p.

[2] IBAMA 2003. Lista das espécies da fauna ameaçada de extinção. Instrução Normativa n° 3, de 27 de maio de 2003. Ibama, Ministério do Meio Ambiente. Brasília.

[3] IUCN. 2004. Red list of threatened species. IUCN Species Survival Commission, Gland, Suiça e Cambridge, Reino Unido. Disponível em <http://www.redlist.org> (acessado em dezembro de 2004).

[4] Rodrigues, H. 1979. *Técnicas Anatômicas.* Instituto de Ciências Biológicas e Geociências, Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais.

AGRADECIMENTOS

Ao Projeto Peixe-boi pela oportunidade para que esse protocolo fosse desenvolvido. Aos Biólogos mestres Gustavo Machado Prado, Marcelo Lima Reis, Adriana Bocchiglieri e aos Doutores David E. P. Bossi e Onildo João Marini Filho pelas sugestões ao texto.

TESES E DISSERTAÇÕES

Trinca, C. T. 2004. Caça em assentamento rural no sul da Floresta Amazônica

Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Zoologia, Museu Paraense Emílio Goeldi-Universidade Federal do Pará. Orientador: Stephen Francis Ferrari.

Neste trabalho investiguei os efeitos sobre as populações locais de mamíferos silvestres das atividades de caça praticadas por sitiantes de um assentamento rural na Floresta Amazônica do norte do Estado de Mato Grosso. A segunda parte do Assentamento Japuranã, na qual foi realizado este estudo, foi ocupada ha três anos. Entrevistas formais foram realizadas com 17 moradores. Informações adicionais foram coletadas informalmente, durante todo tipo de contato com assentados durante o período de estudo. A maioria dos assentados são provenientes dos estados do Sul e Sudeste do Brasil. Tipicamente, são trabalhadores rurais, semi-analfabetos, com baixa renda mensal. As principais técnicas de caça praticadas são a “espera”, “cachorros” e “excursão”. A carne de caça se mostrou um elemento importante na alimentação aparecendo em cerca de um terço das refeições. A atividade de 14 caçadores foi monitorada entre maio e novembro de 2003, neste período eles abateram 113 mamíferos de 17 espécies. Análises da estrutura da população baseadas em crânios foram possíveis para apenas as espécies de porco-do-mato, *Tayassu pecari* (queixada) e *Pecari tajacu* (cateto). A análise indicou que a situação da estrutura da população do *T. pecari* e do *P. tajacu* é sensível e poderia seriamente ser afetada se a pressão da caça aumentar. Estimou-se a extração de 4096,3 kg de biomassa em uma área de aproximadamente 38 km², representando um consumo médio de carne de 0,268 kg/pessoa por dia. Levantamentos populacionais de transecção linear foram realizados em três pontos, dois no assentamento e um em uma área vizinha de floresta contínua, como “controle”, na qual a caça não é praticada. Num percurso total de 108 km, foram registradas quinze espécies de mamíferos e quatro de aves, com taxas de avistamento relativamente altas em comparação com outros sítios da Amazônia central e oriental. Entretanto, a riqueza de espécies e sua abundância foram maiores em ambos os pontos do assentamento em comparação com o controle. A abundância de ungulados (porcos-do-mato e veados.), os principais alvos dos caçadores, também foi maior no assentamento (ambos os pontos de coleta) em comparação com o controle. Isto sugere claramente que a caça ainda não teve um impacto significativo sobre as populações de mamíferos do assentamento, em termos de sua abundância, pelo menos. A maior parte da atividade de caça foi de subsistência (85,8%), a restante foi para o controle de animais predadores de criações domésticas (8,0%) ou depredatória (6,2%), neste caso, basicamente para a proteção dos cachorros durante perseguições. Apesar desta pressão, a abundância relativa de mamíferos na área

do assentamento sugere que a caça seja sustentável a curto prazo (três anos), possivelmente em função da abundância natural de mamíferos na região, e a densidade populacional humana ainda baixa. Entretanto, esta situação pode durar pouco, já que o desmatamento e a conseqüente fragmentação de hábitat na área do assentamento é um processo contínuo, e a caça ocorre sem qualquer controle. Os resultados deste estudo fornecem uma base importante para o desenvolvimento de planos de manejo para a fauna local, envolvendo a comunidade local, órgãos fiscalizadores, o governo e instituições de pesquisa. Serão fundamentais tanto para conservação das espécies como pelo melhor aproveitamento dos recursos de caça pelos sitiantes locais.

Martins-Hatano, F. 2004. Ácaros lelapíneos (Acari: Laelapidae) associados aos pequenos mamíferos do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, RJ

Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Biologia - Área de Concentração em Ecologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
Orientadora: Helena de Godoy Bergallo. Co-orientador: Donald Gettinger

O estudo teve como objetivo caracterizar a comunidade de ácaros lelapíneos associados aos ninhos e à pelagem de pequenos mamíferos do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, RJ, e estudar alguns aspectos ecológicos das interações destes ácaros com seus hospedeiros e com outros artrópodes. O estudo sobre estes aspectos é fundamental para caracterizar a natureza das relações que eles mantém com seus hospedeiros e a importância epidemiológica do grupo. Os pequenos mamíferos (roedores e marsupiais) e seus artrópodos associados foram coletados 4 vezes em cada ano, em cinco formações vegetais da restinga, em 2001 e 2002. O pelo dos mamíferos hospedeiros foi escovado para a coleta dos artrópodos e estes conservados em álcool 70%. Os ninhos de *Oryzomys subflavus* foram localizados usando linha de carretel preso ao dorso destes, e a fauna de artrópodes coletada.Os principais resultados deste trabalho indicam que os ácaros são os principais componentes da fauna de ártropodos relacionada aos pequenos mamíferos na área, havendo predomínio da subfamília Laelapidae, seguidas da família Macronyssidae e da superfamília Listrophoroidea. A ocorrência de outros artrópodos, como dípteros, carrapatos, pulgas e piolhos, na pelagem dos mamíferos foi relativamente baixa na área estudada em conseqüência das condições ambientais das restingas. *Gigantolaelaps vitzthumi* e *Laelaps differens* ocorreram no roedor *Oryzomys subflavus*. *Androlaelaps farenholzi* foi coletado em maior número em *O. subflavus,* sendo também encontrado na pelagem de mais três roedores e um marsupial. No rato-d' água, *Nectomys squamipes,* foram observados *Gigantolaelaps goyanensis* e *Laelaps manguinhosi*. *Akodon cursor* foi o único roedor infestado por *Androlaelaps rotundus*. *Laelaps nuttalli* ocorreu exclusivamente no rato, *Rattus rattus*. *Oxymycterus dasytrichus* e *Mus musculus* foram infestados predominantemente por macronissídeos, sendo que as outras espécies de ácaros encontradas nestes roedores não foram exclusivas. No rato-de-espinho, *Trinomys eliasi* nenhum ácaro foi coletado. Entre os hospedeiros marsupiais os lelapíneos foram raros ou ausentes, mesmo em espécies abundantes como *Micouresus travassosi*. *Androlaelaps projecta* foi a única espécie específica encontrada na pelagem de *M. travassosi.* A maioria das espécies de lelapíneo manteve relações de especificidade com o hospedeiro. A carga parasitária de *G. vitzthumi* e a prevalência de *L. manguinhosi* na pelagem de machos hospedeiros foram mais altas do que nas fêmeas destes roedores. Os ninhos das fêmeas de *O. subflavus* têm maior quantidade de *G. vitzthumi* que os dos machos, o que leva a rápida reinfestação das fêmeas após a escovação da sua pelagem. Machos e jovens de *G. vitzthumi* estiveram presentes nos ninhos do hospedeiro em maior quantidade do que na pelagem do hospedeiro, enquanto as fêmeas predominam na pelagem, sendo responsáveis pela dispersão. Fatores ambientais, como a formação vegetal e a pluviosidade, interferiram nos índices populacionais de *L. differens* e *G. vitzthumi.* O folhiço das áreas estudadas abriga uma comunidade de ácaros distinta da encontrada nos ninhos e na pelagem dos roedores estudados. Esta comunidade é relativamente pobre em termos quantitativos quando comparada à relatada na literatura para áreas de mata. *Gigantolaelaps vitzthumi* não é um parasita hematófago, mas mantém uma relação estreita com

seu hospedeiro, *O. subflavus,* obtendo alimento de descamações do epitélio sem causar danos físicos. O nível atual de conhecimento da relação desta espécie com o hospedeiro permite classificá-la como ectosimbionte. As populações de ácaros lelapíneos podem variar morfometricamente entre as localidades e, especialmente, entre hospedeiros aos quais estão relacionados. O estudo destes ácaros ao nível populacional pode auxiliar na elucidação de questões evolutivas, especialmente relacionadas à especificidade das relações com seus hospedeiros, da taxonomia dos hospedeiros, dos padrões biogeográficos e do isolamento das populações hospedeiras.

Silva Junior, J. S. 2001. Especiação nos macacos-prego e caiararas, gênero Cebus Erxleben, 1777 (Primates, Cebidae)

Tese de Doutorado, Programa de Pós Graduação em Genética, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
Orientador: Rui Cerqueira

O gênero *Cebus* tem sido considerado como um dos grupos taxonômicos mais confusos entre os mamíferos neotropicais. De acordo com os autores que estudaram a diversidade neste gênero, a principal fonte de confusão é a predisposição de *Cebus* a apresentar grande polimorfimo. Algumas das variações observadas são devidas a alterações ontogenéticas e diferenças sexuais, mas a maioria delas é de natureza puramente individual, aparecendo em membros das mesmas populações. Após 1949, com a publicação do estudo de Hershkovitz, houve um consenso geral relacionado à divisão de *Cebus* em dois grupos de espécies. O grupo com tufo, apesar de polimórfico, seria mono-específico, representado por *Cebus apella*. Por sua vez, o grupo sem tufo seria composto por três espécies: *Cebus capucinus*, *Cebus albifrons* e *Cebus nigrivittatus*, com cinco, 13 e cinco subespécies, respectivamente. O esquema taxonômico de quatro espécies, proposto por Hershkovitz, tem sido amplamente aceito pela comunidade científica, apesar da existência de questões biológicas e taxonômicas mal resolvidas.

O objetivo do presente estudo foi investigar a diversidade de táxons pertencentes ao gênero *Cebus*. Para isto, foi necessário definir os agrupamentos infra-genéricos em que deveriam ser subdivididas as populações naturais destes primatas, e a sua hierarquia. A unidade evolutiva básica considerada foi a espécie. Agrupamentos supra-específicos também foram avaliados, sendo ordenados de baixo para cima na hierarquia taxonômica. As variações foram descritas de acordo com a sua natureza.

A amostra utilizada consistiu de 2369 espécimes de museus, e de mais de 1000 animais vivos, observados no campo e em cativeiro. Além disso, 1558 localidades de registro empírico, incluindo informações sobre os espécimes, dados da literatura e de trabalhos de campo, foram utilizadas para a delimitação das distribuições geográficas do gênero e táxons infra-genéricos. A estratégia adotada para a demonstração da validade dos táxons teve como base uma análise preliminar dos caracteres morfológicos através do método das transecções. A partir desta análise foram formuladas hipóteses sobre diferenciação dentro do gênero. Tais hipóteses foram testadas com base em uma nova análise de transecções, utilizando-se todos os caracteres e amostras disponíveis. A consistência de tais resultados foi avaliada através de análises morfométricas. Estas consistiram de uma análise de variância e uma análise discriminante dentro de cada classe sexual dos *Cebus* com tufo. Outras fontes de informação foram utilizadas para auxiliar a tomada de decisões. Dados sobre cariótipos foram obtidos através da literatura. Informações sobre o gene da citocromo oxidase II foram fornecidas por um estudo paralelo executado na Universidade Federal do Pará. Dados sobre o modo de vida foram retirados da literatura, e confirmados através de observações diretas dos animais vivos.

Os resultados mostraram que a maioria dos caracteres diferenciando formas de *Cebus*, de qualquer categoria taxonômica, apresenta transições abruptas dos respectivos estados nas bordas das distribuições geográficas. Os padrões de variação e diferenciação obtidos com os diferentes conjuntos de análises foram concordantes entre si, em maior ou menor grau. Assim, os táxons foram reconhecidos através de uma perspectiva multidisciplinar, sendo definidos por conjuntos hipoteticamente independentes de dados. Os resultados indicaram também que a diversidade no gênero *Cebus* envolve diferentes categorias taxonômicas. Os grupos com e sem tufo foram elevados à categoria de subgêneros, devido à grande diferenciação observada em diversos sistemas biológicos, ao padrão de distribuição geográfica, e à

detecção de prováveis grupos de espécies dentro de cada subgênero. O subgênero nominal corresponde aos *Cebus* sem tufo, e o nome disponível para o outro subgênero é *Sapajus* Kerr, 1792. As espécies de cada subgênero apresentam distribuições parapátricas ou peripátricas, e as principais diferenças entre elas ocorrem em caracteres com efeito visual. O subgênero *Cebus* foi dividido em quatro espécies: *Cebus* (*Cebus*) *capucinus*, da América Central e noroeste da América do Sul, *C.* (*C.*) *albifrons*, da Amazônia central, a oeste dos rios Negro e Tapajós, *C.* (*C.*) *olivaceus*, da Amazônia oriental, ao norte do rio Amazonas e leste dos rios Negro e Orinoco, e *C.* (*C.*) *kaapori*, da Amazônia oriental, ao sul do rio Amazonas e leste do rio Tocantins. O subgênero *Sapajus* foi dividido em sete espécies: *Cebus* (*Sapajus*) *apella*, da Amazônia oriental, a leste dos rios Negro e Purus, *C.* (*S.*) *macrocephalus*, da Amazônia ocidental, a oeste dos rios Negro e Purus, *C.* (*S.*) *libidinosus*, das áreas de vegetação aberta do Brasil central, entre os rios Araguaia e São Francisco, e Região Nordeste, à esquerda do rio São Francisco, *C.* (*S.*) *cay*, das áreas de vegetação aberta do Paraguai, sudeste da Bolívia e Brasil central, a oeste do rio Araguaia, ocorrendo também no Pantanal Matogrossense e noroeste da Argentina, *C.* (*S.*) *xanthosternos*, do leste do Brasil, entre os rios São Francisco e Jequitinhonha, *C.* (*S.*) *robustus*, da Mata Atlântica, entre os rios Jequitinhonha e Doce, e *C.* (*S.*) *nigritus*, da Mata Atlântica do sudeste e sul do Brasil, estendendo-se desde a margem direita do rio Doce até o Rio Grande do Sul e nordeste da Argentina.

Baptista, M. 2005. Aspectos hematológicos de morcegos (Mammalia, Chiroptera) de Mata Atlântica, RJ.

Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Biologia - Área de Concentração em Ecologia. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Orientadora: Helena de Godoy Bergallo

Este estudo teve como objetivo identificar os padrões hematológicos de diversas espécies de morcegos e observar as variações decorrentes de fatores como sexo, condição reprodutiva, idade, dieta e filogenia. Os morcegos foram coletados em duas áreas de Mata Atlântica: no Maciço da Pedra Branca (estações do Pau da Fome, Vargem Grande e Guaratiba), no Município do Rio de Janeiro, e na Ilha Grande (Vila dos Rios, Parnaioca e Palmas), no Município de Angra dos Reis.

Os morcegos foram capturados com o auxílio de redes de neblina (*mist nets*) e o sangue foi coletado a partir da veia propatagial ou cefálica. As amostras foram analisadas sempre num período máximo de 24 horas após a coleta do sangue, com o intuito de evitar que uma possível deterioração parcial da amostra, através de hemólise, provocasse um erro de leitura. Os seguintes parâmetros foram analisados: hematimetria (ou eritrometria), dosagem de hemoglobina, hematócrito, volume corpuscular médio (VCM), hemoglobina corpuscular média (HCM), concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM), leucometria global e leucometria diferencial.

Os padrões hematológicos para machos e fêmeas e entre jovens e adultos separadamente, de cada espécie foram deteminados através do cálculo da média e o desvio padrão dos parâmetros sangüíneos citados anteriormente. Para a série vermelha foram analisadas 13 espécies de morcegos de três famílias. A influência do sexo foi testada com o auxilio do teste t e a influência da idade e da condição reprodutiva foi avaliada pelo teste não paramétrico de Kolmogorov -Smirnov. Os valores individuais bem como as médias obtidas no presente estudo mostraram-se inferiores aos citados na literatura para espécies de clima temperado. Os valores relativos à série vermelha em morcegos parecem não serem influenciados pelo sexo; em contrapartida, a gravidez e a lactação parecem influenciar significativamente os valores dessa série. Diferenças entre neonatos e adultos foram observadas apenas em *Molossus molossus*. No entanto nas demais espécies, indivíduos ainda lactentes não foram investigados, sendo comparados apenas indivíduos já capazes de voar. Na série branca, a leucometria diferencial, obtida através das lâminas de esfregaço sangüíneo foi avaliada em 272 morcegos de 18 espécies distintas pertencentes a quatro famílias. Os valores observados apresentaram uma variação relativamente ampla especialmente com relação aos percentuais de neutrófilos e linfócitos. Contudo, além dos fatores analisados neste procedimento outros não mensurados podem estar influenciando os padrões sanguíneos.

Foram analisadas também as alterações hematológicas verificadas nos indivíduos durante este procedimento. Na série vermelha, eritrócitos

policromáticos foram observados na maioria dos espécimes analisados, estando em maior freqüência em *Molossus molossus*. Nesta mesma espécie foi constatada a presença de corpúsculos de Howell-Jolly em duas fêmeas lactantes. Algumas hemácias em alvo foram observadas em uma fêmea adulta inativa de *Carollia perspicillata*. A presença de eritroblastos em variadas proporções pôde ser observada em 10 espécies de morcegos. Na série branca, um quadro de basofilia foi observado em dois espécimes do gênero *Artibeus* e de eosinofilia em duas fêmeas de *Carollia perspicillata* e em um macho de *Artibeus lituratus*. A presença de microfilária no sangue foi detectada em *Noctilio leporinus*, *Glossophaga soricina*, *Carollia perspicillata*, *Artibeus fimbriatus*, *Artibeus jamaicensis*, *Artibeus lituratus* e *Sturnira lilium*.

A relação entre os padrões hematológicos de algumas espécies de morcegos com a dieta ou com as relações de parentesco (filogenias) também foram avaliadas. Através do teste de Kolmogorov-Smirnov identificou-se um efeito significativo da dieta nos padrões hematológicos. Com o intuito de identificar se as variações observadas se deviam apenas à dieta e/ou a um efeito das relações de parentesco, utilizou-se um método de desdobramento. Este tipo de método distingue a influência da filogenia daquela referente a aspectos ecológicos e/ou fisiológicos. A dieta parece ser um fator determinante das variações observadas nos parâmetros sangüíneos, especialmente na contagem de eritrócitos e no valor do hematócrito. Na razão neutrófilo/linfócito, além da dieta, parte da variação também foi explicada por dois níveis da filogenia.

Olifiers, N. 2002. Fragmentação, Habitat e as Comunidades de Pequenos Mamíferos da Bacia do Rio Macacu, RJ.

Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre, Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Rui Cerqueira.

A fragmentação é o processo pelo qual uma paisagem contínua é transformada em manchas de habitat original, com graus de isolamento variáveis. Este processo tem influências diversas sobre as comunidades vegetais e animais. Este trabalho descreve as comunidades de pequenos mamíferos (roedores e marsupiais) em uma paisagem fragmentada de Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro, e avalia a influência que características dos fragmentos e da fisionomia da paisagem - determinadas pelo processo de fragmentação na região - exercem sobre estas comunidades. Onze fragmentos e uma área de mata contínua, localizados na bacia do rio Macacu (municípios de Cachoeiras de Macacu e Guapimirim) foram estudados entre os anos de 1999 e 2001. A riqueza, abundância e composição de espécies foram analisadas e relacionadas a características do habitat e ao tamanho, forma e grau de isolamento dos fragmentos (descritores geográficos). A influência da distância entre as áreas estudadas sobre a composição de espécies também foi avaliada, para verificar se processos de colonização e extinção, associados ao histórico de fragmentação da paisagem, influenciam a composição de espécies. As composições de espécies dos fragmentos também são analisadas especificamente com o intuito de verificar se apresentam uma configuração em subconjuntos concêntricos (em inglês, nested subsets). Com exceção do grau de isolamento, todas as variáveis analisadas influenciam as comunidades das áreas amostradas, embora os fatores que a determinam na mata contínua não sejam exatamente os mesmos que atuam nos fragmentos. Dentre os descritores geográficos, o tamanho parece ser mais importante para a riqueza e composição de espécies da área de mata contínua, provavelmente porque implica numa heterogeneidade ambiental maior. Nos fragmentos, a composição de espécies é determinada pela distância entre eles, o que sugere a ocorrência de processos de colonização e extinção de espécies nos remanescentes, associados a maneira como o processo de fragmentação ocorreu na região: fragmentos mais próximos apresentam composição de espécies mais parecidas porque provavelmente pertenceram a um mesmo remanescente no passado, que posteriormente se subdividiu e originou os fragmentos atualmente existentes na região. Fragmentos mais recortados parecem favorecer uma maior abundância do roedor Akodon cursor, que é favorecido por uma estrutura de hábitat característica de ambientes alterados pelo efeito de borda, por exemplo. Algumas características do habitat, como a disponibilidade de troncos caídos, influenciam a riqueza

de espécies terrestres de pequenos mamíferos e também a abundância do gambá (Didelphis aurita), embora não existam muitos indícios que sustentem as hipóteses propostas. A abundância do marsupial arborícola Micoureus travassossi, por sua vez, é influenciada pela abundância de cipós. A maior conectividade entre as copas das árvores parece favorecer a presença desta espécie, que costuma fazer ninhos em emaranhados de cipós e lianas. As análises da composição de espécies predominantemente terrestres das comunidades dos fragmentos evidenciam uma configuração em subconjuntos concêntricos, embora não tenha sido possível identificar claramente os fatores que geraram tal configuração. Fragmentos pequenos ainda apresentam uma porção significativa da diversidade de pequenos mamíferos da paisagem estudada e contribuem para a regeneração e recolonização de áreas degradadas. Por estes motivos, eles são importantes em termos conservacionistas e devem ser preservados.

LITERATURA CORRENTE

ECOLOGIA

Cunha, A.A.; Vieira, M.V. (2002) Support diameter, incline, and vertical movements of four didelphid marsupials in the Atlantic forest of Brazil. Journal of Zoology, London 258, 419-426. (Laboratório de Vertebrados, Depto. Ecologia, UFRJ, CP 68020, Rio de Janeiro RJ, 21941-590, Brazil). Email: mvvieira@biologia.ufrj.br (MVV)

Mendel, S.M; Vieira, M.V. (2003) Movement distances and density estimation of small mammals using the spool-and-line technique. Acta Theriologica 48(3), 289-300. (Laboratório de Vertebrados, Depto. Ecologia, UFRJ, CP 68020, Rio de Janeiro RJ, 21941-590, Brazil). Email: sylviamendel@bol.com.br (SMM), mvvieira@biologia.ufrj.br (MVV)

Pontes, A.R.M. (1997) Habitat partitioning among primates in Maracá Island, Roraima, Northern Brazilian Amazonia. International Journal of Primatology 18(2), 131-157. (Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Biológicas, Departamento de Zoologia, R. Prof. Moraes Rego, 1235, Cidade Universitária, 50740-620 Recife, PE, Brazil). E-mail: rossano@ufpe.br (ARMP)

Pontes, A.R.M.; Chivers, D.J. (2002) Abundance, habitat use and conservation of the Olingo Bassaricyon sp. In Maracá Ecological Station, Roraima, Brazilian Amazonia. Studies on Neotropical Fauna and Environment 37(2), 105-109. (Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Biológicas, Departamento de Zoologia, R. Prof. Moraes Rego, 1235, Cidade Universitária, 50740-620 Recife, PE, Brazil). E-mail: mendespontes@hotmail.com (ARMP)

Pontes, A.R.M. (2004) Ecology of a community of mammals in a seasonally dry forest in Roraima, Brazilian Amazon. Mammalian Biology 69(3), 319-336. (Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Biológicas, Departamento de Zoologia, R. Prof. Moraes Rego, 1235, Cidade Universitária, 50740-620 Recife, PE, Brazil). E-mail: rossano@ufpe.br (ARMP)

Pontes, A.R.M.; Soares, M.L. (2005) Sleeping sites of common marmosets (Callithrix jacchus) in defaunated urban forest fragments: a strategy to maximize food intake. Journal of Zoology, London 266, 55-63. (Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Biológicas, Departamento de Zoologia, R. Prof. Moraes Rego, 1235, Cidade Universitária, 50740-620 Recife, PE, Brazil). E-mail: rossano@ufpe.br (ARMP)

MISCELÂNEA

Graipel, M.E.; Cherem, J.J. (2003) Trapping small mammals in the forest understory: a comparison of three methods. Mammalia 67(4), 551-558. (Departamento de Ecologia e Zoologia, CCB/UFSC Campus Universitário, Trindade 88040-970, Florianópolis, SC, Brazil). E-mail: graipel@ccb.ufsc.br

Graipel, M. E.; Glock, L. (2003) Uso de sistemas para determinação do horário de captura de pequenos mamíferos. Biotemas 16 (1), 91-108. (Departamento de Ecologia e Zoologia, CCB/UFSC Campus Universitário, Trindade 88040-970, Florianópolis, SC, Brazil). E-mail: graipel@ccb.ufsc.br

Novaro, A.J.; Funes, M.C.; Rambeaud, C.; Monsalvo, O. (2000) Calibración del índice de estaciones odoríferas para estimar tendências poblacionales del zorro colorado (*Pseudalopex culpaeus*) em Patagônia. Mastozoología Neotropical/ Journal of Neotropical Mammalogy 7 (2), 81-88. (Department of Wildlife Ecology and Conservation, University of Florida, Gainesville, FL 32611, EEUU).

Patterson, B.D. (2002) On the Continuing need for scientific collecting of mammals. Mastozoología Neotropical 9(2), 253-262. Department of Zoology, Field Museum of Natural History, 1400 S. Lake Shore Dr, Chicago IL 60605-2496 USA). E-mail: bpatterson@fieldmuseum.org

Perini, F.A.; Tavares, V.C.; Nascimento, C.M.D. (2003) Bats from the city of Belo Horizonte, Minas Gerais, Southeastern Brazil. Chiroptera Neotropical 9(1-2), 169-173. (Universidade Federal de Minas Gerais, Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha, Belo Horizonte, MG, Brazil). E-mail: araújo@gold.com.br

Straube, F.C.; Bianconi, G.V. (2002) Sobre a grandeza e a unidade utilizada para estimar esforço de captura com

utilização de redes-de-neblina. Chiroptera Neotropical 8(1-2), 150-152. (Mülleriana: Sociedade Fritz Muller de Ciências Naturais, CP 1644, 80011-970, Curitiba, PR, Brasil). E-mail: urutau@terra.com.br (FCS)

Tejedor, A. (2003) First record of *Saccopteryx canescens* (Chiroptera: Emballonuridae) for southeastern Peru. Chiroptera Neotropical 9 (1-2), 162-164. (American Museum of Natural History, Department of Mammalogy, Central Park West at 79 Street, New York, NY, 10024, USA). E-mail: tejedor@amnh.org

Travaini, A.; Zapata, S.C.; Martínez-Peck, R.; Delibes, M. (2000) Percepción y actitud humanas hacia la predación de ganado ovino por el zorro colorado (*Pseudalopex culpaeus*) en Santa Cruz, Patagonia Argentina. Mastozoología Neotropical/ Journal of Neotropical Mammalogy 7 (2), 117-129. (Centro de Investigaciones de Puerto Deseado, Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Av. Lotufo s/n, C.C. 238. 9050 Puerto Deseado, Santa Cruz, Argentina). E-mail: atrava@pdeseado.com.ar (AT)

Vázquez, D.E.; Perovic, P.G.; Olsen, A.A. de (2000) Padrones cuticulares y medulares de pelos de mamíferos del noroeste argentino (Carnívora y Artiodactyla). Mastozoología Neotropical/ Journal of Neotropical Mammalogy 7 (2), 131-147. (Museo de Ciencias Naturales (Faculdad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta). Mendonza nº2 (4400), Salta, Argentina). E-mail: dvazquez@ciunsa.edu.ar

MORFOLOGIA

Borghi, C.E.; Giannoni, S.M.; Roig, V.G. (2002) Eye reduction in subterranean mammals and eye protective behaviour in *Ctenomys*. Mastozoología Neotropical 9(2), 123-134. (IADIZA-CONICET, Gib. CC. 507. 5500 Mendonza, Argentina). E-mail: cborghi@lab.cricyt.edu.ar

Câmara Filho, J de A.; Scherer, P.O.; Scherer, R.R.; Menezes, C.M.C. de (2004) Características morfológicas da distribuição vascular cerebral de Sus scrofa Linnaeus (Mammalia, Artiodactyla). Revista Brasileira de Zoologia 21 (4), 955-959. (Programa de Pós-graduação em Biologia Animal, Instituto de Biologia Animal, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 23890-000 Seropédica, Rio de Janeiro, Brasil). E-mail: jurabreu@vm.uff.br (JACF)

Geise, L.; Weksler, M.; Bonvicino, C.R. (2003) Presence or absence of gall bladder in some Akodontini rodents (Muridae, Sigmodontinae). Mammalian Biology 69 (3), 210-214. (Departamento de Zoologia, Instituto de Biologia, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rua Francisco Xavier, 524, Maracanã, 20550-900, Rio de Janeiro, RJ, Brazil). E-mail: geise@uerj.br

González, E.M. (2000) Molares supernumerarios em Didelphis albiventris Lund, 1841 (Mammalia, Didelphimorphia, Didelphidae). Boletim Sociedad Zoologia Uruguay 12, 41-43. (Museo Nacional de Historia Natural Casilla de Correo 399, 11000, Motevideo, Uruguay). E-mail: vidasilvestre@interamerica.com.uy

González, E.M.; Saralegui, A.M.; Fregueiro, G. (2000) The genus Thylamys Gray, 1843 in Uruguay (Didelphimorphia, Didlephidae). Boletim Sociedad Zoologia Uruguay 12, 44-45. (Museo Nacional de Historia Natural Casilla de Correo 399, 11000, Motevideo, Uruguay). E-mail: vidasilvestre@interamerica.com.uy

Graipel, M.E.; Cherem, J.J.; Tames, D.R. (1997) Anomalia dentária em Puma concolor (Linnaeus, 1771) (Mammalia-Felidae). Estudos de Biologia, Curitiba 42, 21-24. (Departamento de Ecologia e Zoologia, CCB/ UFSC Campus Universitário, Trindade 88040-970, Florianópolis, SC, Brazil). E-mail: graipel@ccb.ufsc.br

Polop, J.J.; Provensal, M.C. (2000) Morphological variation and age determination in *Calomys venustus* (Thomas, 1894) (Rodentia, Muridae). Mastozoología Neotropical/ Journal of Neotropical Mammalogy 7 (2), 101-115. (Departamento de Ciencias Naturalesm, Universidad Nacional de Rio Cuarto, Rio Cuarto, Córdoba, Argentina. Agencia Postal, nº3. 5800 Río Cuarto). E-mail: jpolop@exa.unrc.edu.ar

Rui, A.M.; Drehmer, C.J. (2004) Anomalias e variações na fórmula dentária em morcegos do gênero *Artibeus* Leach (Chiroptera, Phyllostomidae). Revista Brasileira de Zoologia 21 (3), 639-648. (Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Avenida Bento Gonçalves 9500, Bloco IV, Prédio 43435, sala 123, 91540-000, Porto Alegre, RS, Brasil). E-mail: ana.rui@ufrgs.br

Sodre, M.M.; Uieda, W.; Baldim, M. (2004) First record of albinism in the bat *Eumops glaucinus* (Molossidae) from Southeastern Brazil. Chiroptera Neotropical 10 (1-2), 200-201.

Verzi, D.H. (2002) Patrones de evolución morfológica em Ctenomyinae (Rodentia, Octodontidae). Mastozoología Neotropical 9(2), 309-328. (CONICET. Facultad de Ciências Naturales y Museo de La Plata, Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Argentina). E-mail: dverzi@museo.fcnym.unlp.edu.ar

Wang, J.Y.; Chou, L. S.; White, B.N. (2000) Osteological differences between two sympatric forms of bottlenose dolphins (genus *Tursiops*) in Chinese waters. Journal of Zoology 252, 147-162. (Department of Biology, McMaster University, 1280 Main Street West, Hamilton, Ontário, Canadá L8S-4K1). E-mail: pcrassidens@hotmail.com (JYW)

PALEONTOLOGIA

Diniz-Filho, J.A.F. (2004) Macroecologial analyses support na overkill scenario for late Pleistocene extinctions. Brazilian Journal of Biology 64 (3A), 407-414. (Laboratório de Ecologia Teórica e Síntese, Departamento de Biologia Geral, Instituto de Ciências

Biológicas, Universidade Federal de Goiás, 74001-970, Goiânia, GO, Brasil). E-mail: diniz@icb1.ufg.br

Goin, F.J.; Montalvo, C.I.; Visconti, G. (2000) Los marsupiales (Mammalia) del Mioceno Superior de la formacion Cerro Azul (Província de la Pampa, Argentina). Estudios Geológicos 56, 101-126. (Departamento Paleontologia Vertebrados, Museo de La Plata, Paseo del Bosque s/n, 1900, La Plata, Argentina).

Pardiñas, U.F.J.; D´Elía, G.; Ortiz, P.E. (2002) Sigmodontinos fósiles (Rodentia, Muroidea, Sigmodontinae) de América del Sur: Estado actual de su conocimiento y Prospectiva. Mastozoología Neotropical 9(2), 209-252. (Centro Nacional Patagónico (CENPAT-CONICET), Casilla de Correo 128, 9120 Puerto Madryn, Argentina). E-mail: ulyses@cenpat.edu.ar

Pascual, R.; Goin, F.J.; González, P.; Ardolino, A.; Puerta, P.F. (2000) A highly derived docodont from the Patagonian Late Cretaceous: evolutionary implications for Gondwanan mammals. Geodiversitas 22(3), 395-414. (Departamento Paleontologia Vertebrados, Museo de La Plata, Paseo del Bosque s/n, 1900, La Plata, Argentina). E-mail: ropascua@museo.fcnym.unlp.edu.ar

Quintana, C.A. (2002) Roedores cricétidos del Sanandresense (Plioceno tardio) de la província de Buenos Aires. Mastozoología Neotropical 9(2), 263-275. (Laboratório de Arqueologia, UNMDP, Mar del Plata, Argentina). E-mail: quintana@copetel.com.ar

REPRODUÇÃO

Buzzio, O.L.; Castro-Vázquez, A. (2002) Reproductive biology of the corn mouse, *Calomys musculinus*, a neotropical Sygmodontine. Mastozoología Neotropical 9(2), 135-158. (Laboratory of Physiology (IHEM-CONICET), Department of Morphology and Physiology, School of Medicine, University of Cuyo, Casilla de Correo 33, M5500 Mendonza, Argentina). E-mail: obuzzio@fcm.uncu.edu.ar

Marinho-Filho, J. (2003) Notes on the reproduction of six Phyllostomid bat species in Southeastern Brazil. Chiroptera Neotropical 9(1-2), 173-175. (Departamento de Zoologia, Universidade de Brasília, 70910-900, Brasília, DF, Brazil). E-mail: jmarinho@unb.br

TAXONOMIA

Iack-Ximenez, G. E.; Vivo, M. & Percequillo, A. R. 2005. A new species of *Echimys* (Rodentia, Echimyidae) from Brazil. Papeis Avulsos de Zoologia, São Paulo 45(5):51-60. (Mastozoologia, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, C.P. 42494-970, 04218-970, São Paulo, SP).

Iudica, C.A. (2000) Systematic revision of the neotropical fruit bats of the genus Sturnira: a molecular and morphological approach. Mastozoología Neotropical/ Journal of Neotropical Mammalogy 7 (2), 149. (Department of Zoology, University of Florida. Number of pages: 286. Kind of thesis: Doctor of Philosophy).

Köhler, N.; Gallardo, M.H.; Contreras, L.C.; Torres-Mura, J.C. (2000) Allozymic variation and systematic relationships of the Octodontidae and allied taxa (Mammalia, Rodentia). Journal of Zoology 252, 243-250. (Instituto de Ecología y Evolucíon, Universidad Austral de Chile, Casilla 567, Valdivia, Chile). (MHG)

Porter, C.A.; Baker, R.J. (2004) Systematics of *Vampyressa* and related genera of phyllostomid bats as determined by cytochrome-B sequences. Journal of Mammalogy 85 (1), 126-132. (Department of Biological Sciences, Texas Tech University, Lubbock, TX 79410, USA). E-mail: cporter@xula.edu

Schneider, I.; Schneider, H.; Schneider, M.P.; Silva, A. (2004) The prion protein and New World primate phylogeny. Genetics and Molecular Biology 27 (4), 505-510. (Universidade Federal do Pará, Centro de Ciências Biológicas, Departamento de Genética, Laboratório de Polimorfismo de DNA, 66075-900, Belém, Pará, Brazil). E-mail: hschneider@uol.com.br (HS)

ZOOGEOGRAFIA E FAUNAS

Cáceres, N.C. (2004) Ocurrence of *Conepatus chinga* (Molina) (Mammalia, Carnivora, Mustelidae) and other terrestrial mammals in the Serra do Mar, Paraná, Brazil. Revista Brasileira de Zoologia 21 (3), 577-579. (Departamento de Biologia, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Universidade Federal de Santa Maria. Faixa Camobi km 9, 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil). E-mail: nc_caceres@hotmail.com

Geise, L.; Pereira, L.G.; Bossi, D.E.P.; Bergallo, H.G. (2004) Pattern of elevational distribution and richness of non volant mammals in Itatiaia Nacional Park and its surroundings, in Southeastern Brazil. (Departamento de Zoologia, Instituto de Biologia, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rua Francisco Xavier, 524, Maracanã, 20550-900, Rio de Janeiro, RJ, Brazil). E-mail: geise@uerj.br

Gonçalves, P.R.; Oliveira, J.A. de (2004) Morphological and genetic variation between two sympatric forms of Oxymycterus (Rodentia: Sigmodontinae): an evaluation of hypotheses of differentiation within the genus. Journal of Mammalogy 85 (1), 148-161. (Setor de Mastozoologia, Departamento de Vertebrados, Museu Nacional, UFRJ. Rio de Janeiro, RJ, 20940-040, Brazil). E-mail: prg@acd.ufrj.br

Gonçalves Guedes, P.; Seixas Pereira da Silva, S.; Rocha Camardella, A.; Gomes de Abreu, M.F.; Borges-Nojosa, D.M.; Araripe, J.G.S.; Albuquerque Silva, A. (2000) Diversidade de mamíferos do Parque Nacional de Ubajara (Ceará, Brasil). Mastozoología Neotropical 7 (2), 95-100. (Lab. Sistemática e Evolução de Mamíferos, Depto de Vertebrados, Museu Nacional/UFRJ, Quinta da Boa Vista, São Cristóvão, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 20940-040). E-mail: pgguedes@acd.ufrj.br

CONTRIBUIÇÕES PARA O BOLETIM DA SBMz

O boletim da SBMz destina-se a disseminação de informações entre os sócios da Sociedade Brasileira de Mastozoologia. Ele publica informações e pequenos artigos de interêsse geral para os estudiosos de mamíferos neotropicais. As várias seções do boletim tem formas diferentes. Algumas são redigidas pelos editores responsáveis a partir das contribuições dos sócios e outras pelos sócios autores diretamente.

As seções seguintes são redigidas pelos editores:

Bolsas e auxílios informa que instituições dão auxílios e bolsas. Informações sobre isto devem ser enviadas para o editor responsável pela seção.

Cursos de Pós-Graduação é um informativo sobre que cursos formam mastozólogos e quais os orientadores disponíveis. Informações atualizadas devem ser mandadas para o editor responsável.

Literatura Corrente lista as publicações mais recentes sobre mamíferos sul americanos fornecendo o endereço e, quando possível, o *e-mail* dos autores. Os interessados em terem seus trabalhos referenciados devem mandá-los diretamente para a redação do Boletim.

Noticiário é redigido pelo editor responsável e notícias podem ser enviadas diretamente ao mesmo.

O que vai pelos laboratórios dá notícia sobre os trabalhos correntes dos vários laboratórios de mastozoologia do país. Material noticioso para esta seção deve ser enviado para o editor responsável da mesma.

Teses e dissertações publica o resumo em português das dissertações de mestrado e teses de doutorado ou livre-docência sobre mamíferos. Tais resumo se qualificam como trabalhos resumidos publicados em periódicos do(a) autor(a) da tese ou dissertação. Os resumos devem ser enviadas com o nome do autor, título da tese ou dissertação, nome do orientador e da instituição diretamente para o editor responsável. Os resumos serão publicados na forma em que forem recebidos e os seus autores devem responsabilizar-se por eventuais erros contidos.

As demais seções publicam contribuições dos sócios e devem ser enviadas a redação ou para o editor responsável por *e-mail.* O conselho editorial avalia tais contribuições, que podem, à juizo deste, ser enviadas para consultores *ad hoc.*

Normas para publicação de contribuições.

Opinião: publica artigos com a opinião dos sócios sobre assuntos diversos, mormente os de políticas públicas relacionadas à Mastozoologia em particular ou a Ciência brasileira em geral. Os autores devem enviar estas contribuições à redação. Devem ser originais e não devem podem ser submetidas ao mesmo tempo a outros veículos de informação. Tais artigos devem conter um parágrafo introdutório sem subtítulo. Podem ter subtítulos no corpo do artigo caso necessário. Referências e notas devem ser numeradas no texto e ficam ao fim do artigo como notas. As referências seguem o padrão exemplificado a seguir.

Cerqueira, R. 2003. Qual a utilidade dos índices bibliométricos? I. A Cientometria comparada da Mastozoologia. Bol. Soc. Brasil. Mastozool. 38:1-3.

Palma, R. E. 2003. Evolution of american marsupials and their phylogenetic relationships with australian metatherians. *In* M. Jones, C. Dickman & M. Archer (Eds.) Predators with pouches. The biology of carnivorous marsupials. CSIRO Publishing, Collingwood.

Aurichio P. 1995. Primatas do Brasil. Terra Brasilis, São Paulo.

Equipamentos e técnicas descrevem equipamentos testados pelos autores com observações sobre seus usos e utilidade. Novas técnicas ou métodos podem ser submetidos também para publicação nesta seção. A finalidade é ser um repositório de métodos que, em geral, ou não cabem na seção de material e métodos das revistas usuais ou estão em teses ou dissertações ainda não publicadas ou são revisões metodológicas ou ainda são propostas novas. A forma da redação segue as mesmas linhas que os artigos de **Opinião.**

Coleções são artigos escritos pelos curadores onde estes fazem um breve histórico da coleção, a sua abrangência geográfica, número aproximado de exemplares, condições de acesso e outras informações julgadas relevantes. Notas e referências e subtítulos seguem o mesmo padrão que os artigos de **Opinião.**

Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia

Editores:
Rui Cerqueira, Diego Astúa de Moraes e Erika Hingst-Zaher

Os artigos assinados não refletem necessariamente a opinião da SBMz.

Remetente: Sociedade Brasileira de Mastozoologia
a/c Laboratório de Vertebrados
Departamento de Ecologia
Universidade Federal do Rio de Janeiro
C.P. 68020
21941-590 - Rio de Janeiro - RJ - BRASIL

Destinatário

IMPRESSO